UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PUBLICAÇÃO N.º 297

# UM GRUPO DE FUNGOS DA ATMOSFERA DO RECIFE

A. Chaves Batista

J. A. Lima

RECIFE — BRASIL

1960

UNIVERSIDADE DO RECIFE

# I N S T I T U T O  D E  M I C O L O G I A

PROF.DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Magnífico Reitor da Universidade

PROF.DR. J.SORIANO DE SOUSA NETO
Vice-Reitor da Univ.

DR. NILDO CARNEIRO LEÃO
Secretário Geral da Univ.

PROF. A. CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq.

## PESSOAL CIENTIFICO

Dr. Heraldo da Silva Maia - Pesq.
Dr. José Américo de Lima - Pesq.Assist.
Dr. José Rego Vieira - Médico Atend.
Drª Semíramis Oliveira - Pesq.Assist.
Dr. Sylvio T.C.Campos - Pesq.Honor.
Dr. Fernando B. Leal - Assist.Pesq.
Dr. Waldir Bandeira da Silva - Histopat.
Drª Ruth Garnier de Sousa - Biot.
Dr. José Ulysses Correia - Zimol.
Dr. José Oliveira da Silva - Chefe Laborat.
Generosa Emília Pontual Peres - Aux.Pesq.
Maria Dulcinea Cavalcanti Guedes - Tecn.Cult.
José Luiz Bezerra - Aj.Micol.
Dr. Mauro Wanderley Siqueira - Aux.Biol.
Dr. Clísthenes T.Vasconcelos - Assist.Micol.
Lauro Xavier Filho - Prepar.Micol.

UNIVERSIDADE DO RECIFE

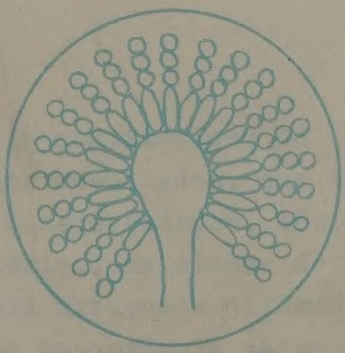
INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 297

With the Compliments
of Chaves Batista

# UM GRUPO DE FUNGOS DA ATMOSFERA DO RECIFE

A. Chaves Batista
J. Américo de Lima



- 1 9 6 0 -

UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 297

# UM GRUPO DE FUNGOS DA ATMOSFERA DO RECIFE

A. Chaves Batista
J. Américo de Lima

Esta contribuição dá sequência à publicação dos resultados, que temos obtido, no curso de nossos estudos, sôbre a micoflora do ar atmosférico, na cidade do Recife.

Nela agrupamos diferentes espécies de fungos, de importância maior ou menor, por sua associação com certos quadros clínicos,

de ocorrência nas plantas e no homem.

As descrições, ora apresentadas, são tôdas decorrentes de cultivos artificiais, no Laboratório, de espécimens obtidos por exposição de placas de Petri contendo Sabouraud-dextrose-agar, adicionado de ledermicina, durante 10 minutos, ao ar.

HELMINTHOSPORIUM BAMBUSAE Cooke
in Grevillea, XX: 91
Syll.Fung., X: 616, 1892

As colônias sôbre Sabouraud-dextrose-agar, aos 14 dias de cultivo e à temperatura ambiente (26 a 28º), apresentam-se circulares, de 8-9 cm de diam., de aspecto flocoso, superfície regularmente elevada ao centro, branco-sujas, de bordos regulares, filamentosos; exsudato e odor ausentes. Reverso negro. Micélio composto de hifas hialinas a marron-oliváceas, septadas, constrictas, lisas, 11-13 x 2,5-4 u. Conidióforos hialinos a marron-oliváceos, septados, geniculados, de dupla membrana, lisos, 27-118 x 4-5 u. Conídios elípticos, elipsoide-alongados, marron, 3-5-septos, de dupla membrana, lisos, 40-65 x 11-13,5 u, Fig. 1.

Isolado do ar atmosférico, 16.5.60. Colégio São João, Recife. Espec. 1598, IMUR.

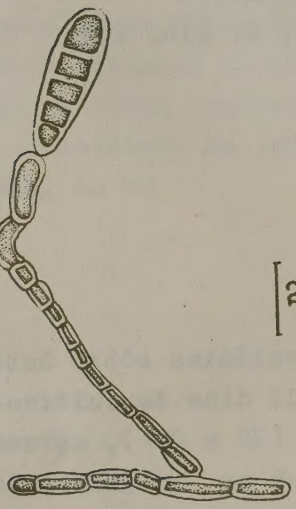



Fig. 1
Helminthosporium bambusae Cooke

PHIALOPHORA ALBA van Beyma

F.H. van Beyma Thoe Kigma, in Beschreibung der Gattungen Phialophora Und. Margarinomyces, p. 6, 1943

As colônias sôbre batata-dextrose-agar, aos 18 dias de cultivo e à temperatura ambiente, são feltrosas, brancas, planas, com uma elevação central, 6-8 cm de diam.; bordos filamentosos; exsudato e odor ausentes; reverso creme, liso. Micélio denso, hialino, depois subhialinos; hifas cilíndricas, lisas, ramificadas, septadas, 2-4 u de diam. - Fiálides anguliformes, isoladas ou agrupadas, Fig. 2, hialinas, às vezes gutuladas, não septadas, 11-15 x 4-6 u. Fialosporos unicelulares, hialinos, lisos, originados das fiálides, globosos a subglobosos, 2-4 x 2,5 u de diam.

Isolado do ar atmosférico, Hospital Santo Amaro, Recife, em 17.4.1960 - Espec.

1610, IMUR.

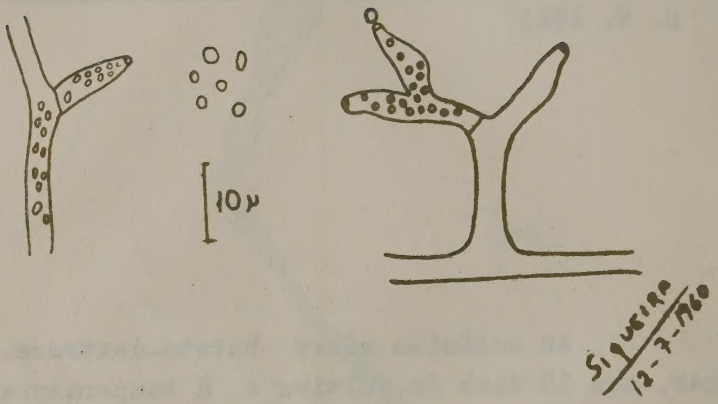



Fig. 2

Phialophora alba van Beyma

PHIALOPHORA MELINII (Nannf.) Conant
in Beschreibung der Gattungen Phialophora und Margarinomyces, F.H.van Beyma Thoe Kigma, p. 614, 1943

Sôbre batata-dextrose-agar, aos 15 dias de cultivo e à temperatura ambiente (26-28º C) formam-se colônias planas, com uma elevação ao centro, de côr cinza-negro e aspecto feltroso, ocupando tôda a área das placas de Petri, inodoras e sem exsudato; reverso negro, liso, tendo os bordos oliva-negros. Micélio denso, hialino a oliváceo, de hifas cilíndricas, lisas, septadas, irregularmente ramificadas e, frequentemente, anastomosantes, 1,5-5,5 u de diam. Fiálides ampuliformes, Fig. 3, a princípio hialinas, depois oliváceas, às vezes com 1 septo transversal, apresentando um pescoço bem definido na extremidade distal, lisas, 26-30 x 3-6,5 u. Fialosporos globosos a subglobosos, hialinos, lisos, unicelulares, eliminados pela extremidade de fiálides, com 3-4 x 2-2,5 u.

Isolado do ar atmosférico, Recife,

Pern., em 17.3.1960. Espec. 1606, IMUR.

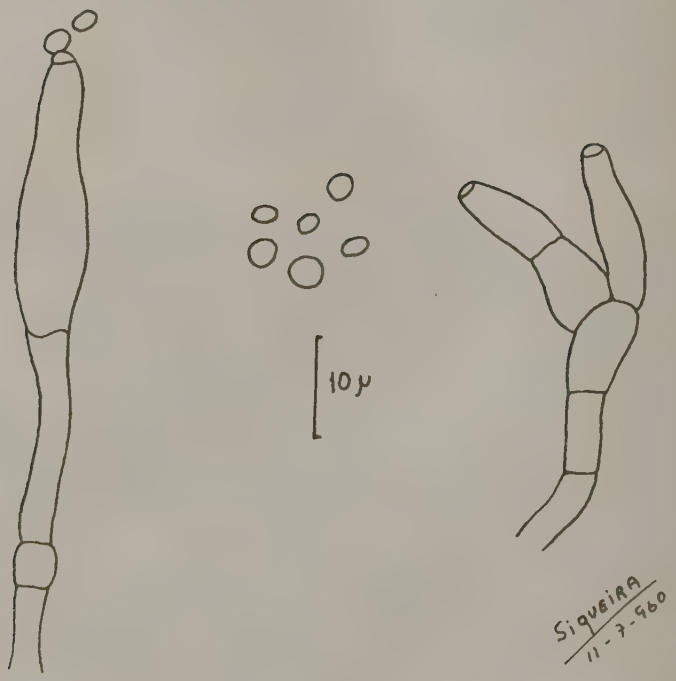



Fig. 3
Phialophora melinii (Nannf.) Conant

SARCINELLA TANDONII Mitter
in Ann.Mycol., XXXV: 242, 1937

As colônias sôbre batata-dextrose-agar, aos 18 dias de cultivo e à temperatura ambiente (26-28º C), são marron-negras, cobertas por delgada filamentação branca, planas, de consistência membranosa, penugentas, 6-8 cm de diam., tendo os bordos moderada e concêntricamente zonados. Odor e exsudato ausentes; reverso marron-negro, liso. Micélio denso, a princípio hialino, depois marron, de hifas cilíndricas, sinuosas, delgadas, lisas, septadas, 3-5 u de diam.; hifopódios raros, marron, cilindráceos ou oblongos, contínuos, 4-10 x 3-4 u. Conídios marron-negros, globosos ou subglobosos, ovoides, lisos, pleurógenos, depois botriosos, apicais, sendo os capítulos de 15-46 u de diam.; os cachos conidiais constituem-se de agregados irregulares de até 20 conídios, Fig. 4. As células dos conídios variam de 6,5-13 x 5,5-7,5 u.

Isolado do ar atmosférico, Igreja do Barro, Recife, em 19.6.1960. -Espec. 1595, IMUR.

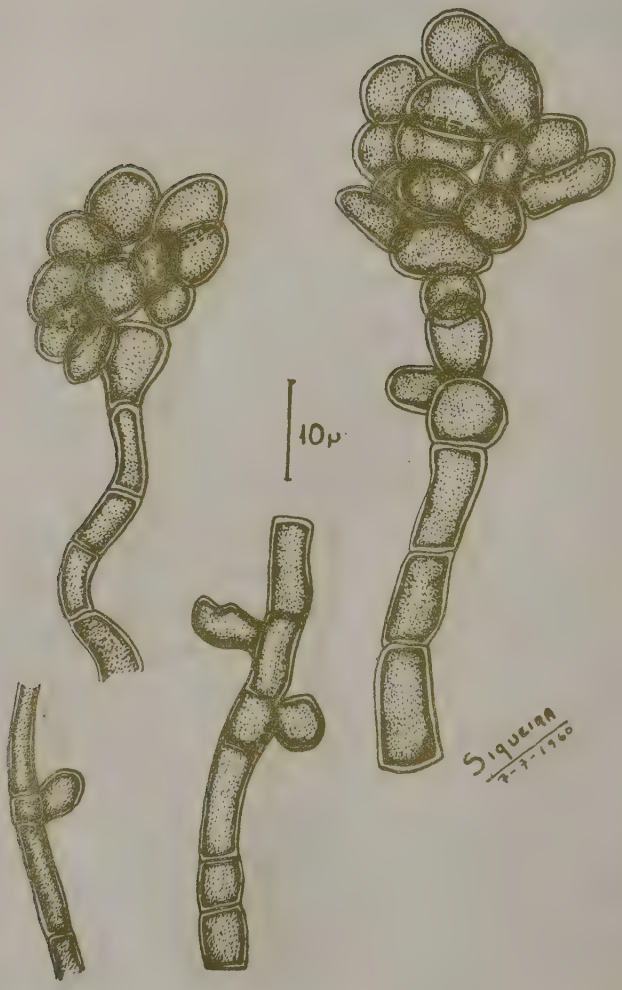



Fig. 4
Sarcinella tandonii Mitter

SEPTONEMA EPISPHAERICUM Peck
in Syll.Fung., X: 610, 1892

Em cultivo artificial, sôbre batata dextrose agar, à temperatura ambiente de 26-28º C, e aos 14 dias, desenvolvem-se colônias circulares, de 6-8 cm de diam., negras, recobertas por delgada filamentação cinza, planas, com uma elevação ao centro (inóculo), velutinas, sem odor e sem exsudato; reverso negro. Micélio superficial efuso, compacto, de hifas irregularmente ramificadas, septadas, não constrictas, lisas, a princípio hialinas, depois oliváceo-marron, 2-4 u de diam. - Conidióforos curtos, lisos, erectos, às vezes ramificados, marron, septados, 43 - 85 x 2-2,5 u. Conídios catenulados, elípticos, oblongos e cilindráceos, espinescentes, 1-3 septados, com 12-28 x 5-7 u; as cadeias conidiais são erectas, marron, de 36-155 u de extensão, Fig. 5.

Isolado do ar atmosférico, em 17.5. 1960, no Grupo Escolar Pedro Celso, Recife, Espec. 1593, IMUR, em cultura e sôbre papel.

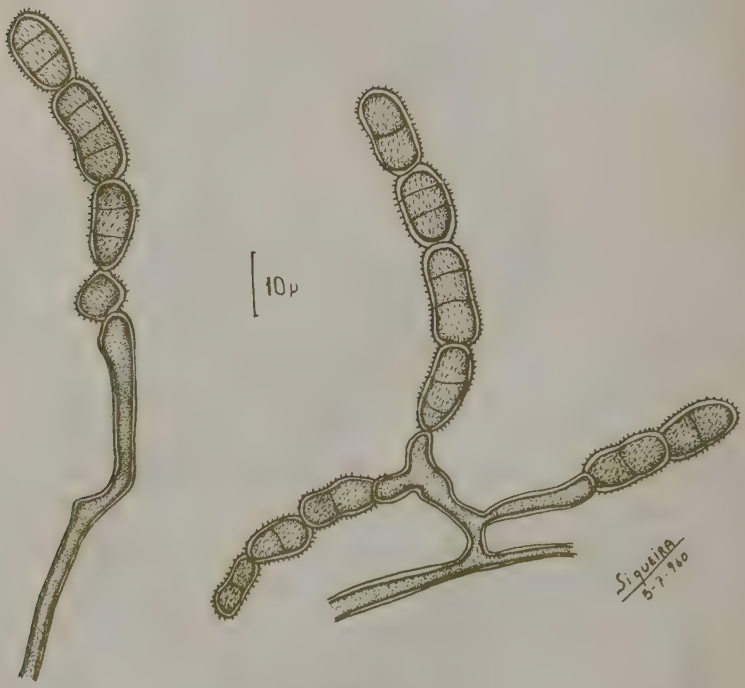



Fig. 5
Septonema episphaericum Peck

SPEGAZZINIA TESSARTHRA (Berk. & Curt.) Sacc. in Fungi from the Gold Coast, II: 62, 1952, 1953, Mycol. Pap., nº 50
Sin.: Sporidesmium tessarthrum B. & C. in Cub.Fung., Nº 582
Syll.Fung., IV:758, 1886

As colônias, aos 5 dias de cultivo, sôbre czapek-agar e à temperatura ambiente (26º a 28º C), em placas de Petri, atingem um diam. de 2 a 2,5 cm, tendo aspecto cotonoso a levemente filamentoso, brancas, de superfície plana, com elevação central enegrecida; margens inteiras, finamente filamentosas; são inodoras e sem exsudato; reverso incolor, com áreas cinza-negro; aos 15 dias de cultivo, sôbre êsse mesmo meio, nas mesmas condições descritas, as colônias ocupam tôda a superfície do meio de cultura, em placas de Petri (9cm de diam.); são de aspecto úmido e negras em tôda a sua área; superfície plana; bordos filamentosos, brancos; sem exsudato e sem o-

dor; reverso negro, não havendo difusão de pigmento na intimidade do meio. Sôbre batata-agar, aos 15 dias de cultivo, atingem as colônias uma área de 9-10 cm de diam., tendo aspecto finamente filamentoso, com uma localização variável de áreas levemente cotonosas; superfície plana, concêntricamente zonada, com duas áreas negras intercaladas por outra branco-cinza; margens inteiras, com uma filamentação muito tênue; inodoras e sem exsudato; reverso incolor, com áreas concêntricamente negras, sem pigmentação difusa. Micélio formado de hifas hialinas ou oliváceas, lisas, septadas e irregularmente ramificadas, cilíndricas, tendo células de 12-21 x 2-7 u. Micro-conidióforos hialinos, septados, erectos, simples, lisos, de 9-12 x 2-3,5 u. Conídios de 3 tipos, todos acrógenos, hialinos quando jovens e marron na maturidade: 1º, oblongos e lisos; 2º, oblongos e curto-espinosos; 3º, oblongos, longo-espinosos, formados por 4 células lobadas, feodictos, de 12-19 u de diam., quando lisos, e de 11-15 u de diam., quando curto-espinosos; os conídios longo-espinosos são de 16-26 u de diam. e os espinhos atingem até 10 u de extensão, Fig. 6.

Isolado do ar atmosférico, Hospital

do Centenário, às 15 hs., em 16.4.1960.Espec. 1599, IMUR.

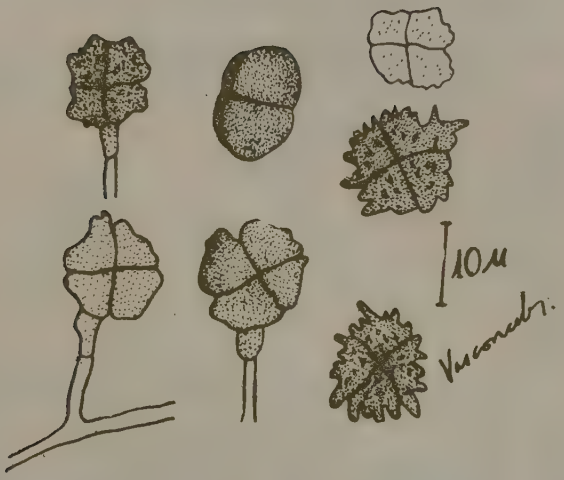



Fig. 6
Spegazzinia tessarthra (Berk. & Curt.) Sacc.

SPORIDESMIUM BAKERI Syd. var. SACCHARI(Speg.) Hughes
in Fungi From Gold Coast (S.J.Hughes), II:69, 1953, Myc.Pap., 50
Sin.: Stigmella sacchari Speg.
in Rev. Agron. y Vet., La Plata, II: 251, 1896

As colônias, sôbre Sabouraoud-dextrose-agar, aos 12 dias de cultivo e à temperatura ambiente, são circulares, 6-8 cm de diam., cotonosas, com áreas superficiais, principalmente nos bordos, cinza-negras, planas, sem odor nem exsudato; reverso amarelo a alaranjado, liso. Micélio a princípio hialino, liso, sinuoso, ramificado, depois marron, em retículo, denso, de hifas delgadas, 2-4 u de diam., indistintamente septadas. Conidióforos delgados, hialinos, curtos, lisos, de 4-11 x 2-2,5 u. Conídios solitários, 1-4-septados, às vezes com 1 septo longitudinal, marron, espinescentes, piriformes ou elípticos, de 21,5-26 x 6,5-16 u, Fig. 7.

Isolado do ar atmosférico, Igreja das Graças, Recife, 18 hs., 2.7.1960 - Espec. 1607, IMUR.

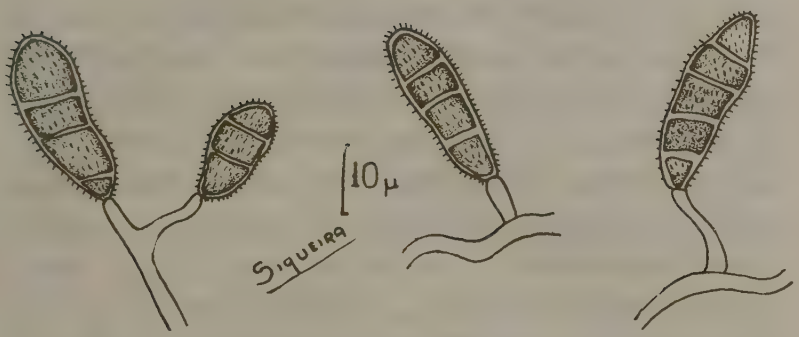



Fig. 7
Sporidesmium bakeri Syd. var. sacchari (Speg.) Hughes

ZYGOSPORIUM MASONII Hughes
in Comm.Myc.Inst., Mycol.Pap., 44: 15, 1951

Sôbre batata-dextrose-agar, aos 12 dias de cultivo e à temperatura de 26-28ºC., produzem-se colônias de crescimento restrito, atingindo 2-2,5 cm de diam.; tais colônias são convexas, de superfície pulverulenta, com elevação regular na área central, que é flocosa; apresentam tonalidade branco-suja, clareando para os bordos, que são ondulados; não têm odor nem exsudato; o reverso é liso, de côr creme-claro, sem outra pigmentação. O micélio tem hifas repentes, flexuosas, hialinas, septadas, não constrictas, glabras, de 1,5-3 u de diam. Conidióforos erectos, Fig.8, simples ou ramificados, compostos de 3 partes: a) ramos laterais erectos, direitos, marron-claros, 0-5-septados, 14-40 x 2-2,5 u; b) vesículas marron-negras, formadas em cadeias de 2-5, com a porção fértil situada unilateralmente ou oposta, 6,5-12 x 2-3 u, de base cilíndrica, 2-2,5 u e ápice dilatado, 3-7 u de larg., recurvado, à maneira de uma foice, quando visto lateralmente, rotundo, consti-

tuindo um rostro proeminente, onde estão inseridas duas células esporógenas divergentes, oblíquas, subovoides a vesiculares (profiálides), contínuas, por vezes de ápice afunilado, 2,5-6,5 x 2-2,5 u; c) filamentos apicais hialinos, filiformes, 11-30 x 1,5-2,5 u, contínuos, providos de uma vesícula terminal, 2-6 u de diam. (fiálides). Conídios subglobosos a ovoides, sésseis, hialinos, depois levemente corados, lisos, 2,5-6 x 2,5-4 u, originados no ápice das células esporógenas, singulares.

Isolado do ar atmosférico, Centro Padre Dehon, Recife, em 1.8.1960. Espec. 1677, IMUR.

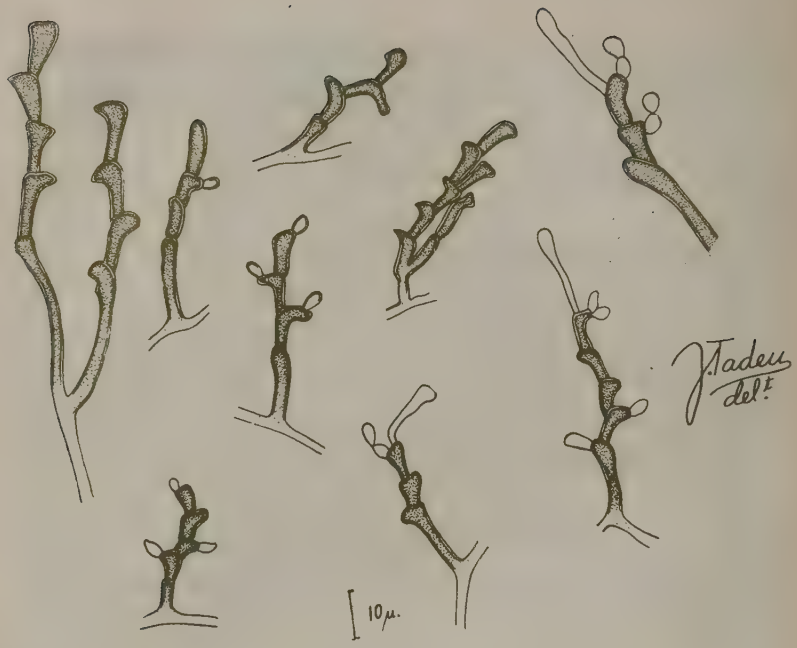



Fig. 8

Zygosporium masonii Hughes

ABSTRACT

We are dealing with some results obtained through the air exposition of plate dishes containing sabouraud-dextrose - agar plus ledermicine, during 10 minutes.

Were isolate then and studied: Helminthosporium bambusae Cooke, Phialophora alba van Beyma, Phialophora melinii (Nannf.) Conant, Sarcinella tandonii Mitter, Septonema episphaericum Peck., Spegazzinia tessarthra (Berk. & Curt. ) Sacc., Sporidesmium bakeri Syd. var. sacchari (Speg.) Hughes and Zygosporium masonii Hughes.

ZUSAMMENFASSUNG

Hier werden einige Ergebnisse behandelt, welche erzielt wurden durch Aussetzung an die Luft waehrend lo Minuten, von Kulturschalen welche Sabouraud - dextrose-agar plus Ledermicine enthielten.

Es wurden dann isoliert und studiert: Helminthosporium bambusae Cooke, Phialophora alba van Beyma, Phialophora melinii (Nannf.) Conant, Sarcinella tandonii Mitter, Septonema episphaericum Peck., Spegazzinia tessarthra (Berk. & Curt.) Sacc., Sporidesmium bakeri Syd. var. sacchari (Speg.) Hughes und Zygosporium masonii Hughes.

mfpp - jscaldas
Processo Multilith
IMUR, 26.12.1960

## DIVISÃO DE DOCUMENTAÇÃO CIENTIFICA

Chefe - Dr. Fernando B. Leal

### Técnicos auxiliares

Alexandre Barza
Joaquim Silvio Caldas
Lisete da Silva Paiva
Manoel Fernando P. Pereira
Severino Vieira de Melo
Luis Breda Costa
Sírio José Braz Cançado
Pedro Estrada Trilla
Heleno da Silva
Aluísio Nascimento Braga
Carmela Maria L. Cavalcanti

---

Edit. pela Divisão de Documentação Científica
do IMUR.